

# Penerapan *Audio Farming Frequency (AFF)* untuk Peningkatan Produktivitas Selada Merah (*Lactuca sativa*) pada Media Tanam Air

Dwi Kristiyanto<sup>1</sup>, Alvama Pattilersihun<sup>2</sup>, Made Rai Suci Shanti<sup>1,2,†</sup>

<sup>1</sup>*Program Studi Fisika, FSM UKSW*

<sup>2</sup>*Program Studi Pendidikan Fisika, FSM UKSW*

**Abstrak.** Untuk meningkatkan produktivitas tanaman selada merah dengan area lahan yang semakin sempit maka dibutuhkan teknologi baru dengan memanfaatkan paparan gelombang suara (*Audio Farming Frequency*) dan sistem tanam hidroponik. Penelitian ini dilakukan dengan membuat 2 sistem hidroponik, sistem A untuk tanaman tanpa perlakuan/kontrol dan sistem B untuk tanaman dengan perlakuan. Frekuensi yang dipakai dalam perlakuan terhadap tanaman didasarkan pada spektrum suara “garengpung” (*Cryptotymphana acuta*) dengan kisaran frekuensi 6000 Hz - 9600 Hz. Perlakuan dilakukan setiap hari dengan durasi 1 jam dari pukul 8 – 9 pagi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman yang diberi perlakuan memiliki lebar daun, jumlah helai daun dan bobot tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman tanpa perlakuan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah spektrum suara garengpung (*Cryptotymphana acuta*) dengan kisaran frekuensi 6000 Hz – 9600 Hz dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman selada merah (*Lactuca sativa*).

**Kata kunci.** hidroponik, AFF, selada merah (*Lactuca sativa*)

---

<sup>†</sup> Penulis korespondensi. E-mail: [made.ray@staff.uksw.edu](mailto:made.ray@staff.uksw.edu)